Acta Zootaxonomica Sinica, 36 (2): 392 - 394 (Apr. 2011) ISSN 1000-0739
动物分类学报

新疆牧草蝗属一新种（直翅目，网翅蝗科）

郑哲民 董佳佳 许升全
陕西师范大学动物研究所 西安 710062

摘 要 记述采自新疆北部地区牧草蝗属1新种，即拟黑翅牧草蝗 *Omocestus peliopteroides* sp. nov.。附有中国牧草蝗属分种检索表。模式标本保存于陕西师范大学动物研究所。

关键词 直翅目，网翅蝗科，牧草蝗属，新种，新疆.
中图分类号 Q969.26

牧草蝗属 *Omocestus* 为 Bolivar 1878 年建立，以 *Omocestus viridulus*（Linnaeus，1758）为模式种，该属已知种类约40种，广泛分布于非洲北部、欧洲和亚洲北部地区。在我国，夏凯龄（1958）在中国蝗科分类概要中系统记述 *O. viridulus*（L.）、*O. ventralis*（Zett.）、*O. haemorrhoidalis*（Charp.）、*O. petraeus*（Bris.）及 *O. tibetauus* Uv. 等5种；夏凯龄（1981）报道了 *O. nyalamus* Xia，1981；郑哲民（1981）报道了 *O. nigripennis* Zheng，1981；印象初（1984）报道了 *O. cuonaensis* Yin，1984、*O. megaoculus* Yin，1984 及 *O. motuoensis* Yin，1984 等3种，记述了 *O. enitor* Uvarov，1925 及 *O. hingstoni* Uvarov，1925，并将 *O. tibetauus* Uv. 转入 *Aeropedelloides* 属中；郑哲民，陈斌（1995）报道了 *O. gonggarensis* Zheng *et* Chen，1995；郑哲民，谢令德（2001）报道了 *O. pinanensis* Zheng *et* Xie，2001 及 *O. qinghaihuensis* Zheng *et* Xie，2001。至此，牧草蝗属在我国计有14种。

2010年7月，陕西师范大学动物研究所在新疆北部地区进行蝗虫调查，采到牧草蝗属1新种，报道如下。

中国牧草蝗属分类检索表

1（16）前、后翅发达，在雄性其顶端到达或超过后足股节的端部，在雌性到达或略不到达后足股节的端部。

2（5）复眼较小，复眼纵径略长于眼下沟长度（雄）或与眼下沟等长（雌）。

3（4）雌性产卵瓣狭长，上瓣之长为宽的5倍。前翅到达后足股节端部；前翅肘脉域和臀脉域绿色，后翅端部黑褐色，膝部黑色，后足胫节橙黄褐色。分布于内蒙古、新疆、山西、甘肃、西藏、黑龙江、吉林…………………………………………… **绿牧草蝗 *O. viridulus*（Linnaeus，1758）**

4（3）雌性产卵瓣粗短，上瓣之长为宽1.67倍。前翅仅到达后足股节3/4处；前翅在中脉域具1列黑斑，在前缘脉域具白色纵条纹，后翅透明，上膝侧片黑色；后足胫节褐色。分布于青海 …… **青海湖牧草蝗 *O. qinghaihuensis* Zheng *et* Xie，2001**

5（2）复眼较大，复眼纵径为眼下沟长的1.8~2.0倍（雄）或1.3~1.5倍（雌）。

6（13）头侧窝狭长，其长度为宽度的2.5~3.0倍。

7（10）雄性头顶呈锐角形。前翅中脉域较狭，其宽度相等于或1.2~1.5倍于肘脉域宽。

8（9）小颚须和下唇须不一色，端部淡色，其余黑色。后翅本色透明。后足胫节红色。分布于河北、新疆……………………… **红胫牧草蝗 *O. ventralis*（Zett.），1821**

9（8）小颚须和下唇须一色，全黑褐色。后翅黑色。后足胫节黑色。分布于甘肃 ……… **黑翅牧草蝗 *O. nigripennis* Zheng，1981**

10（7）雄性头顶呈直角形或钝角形。前翅中脉域较宽，其宽度为肘脉域宽的2倍。

11（12）前翅较长，到达后足股节顶端，翅长为宽的4.0（♂）~4.6（♀）倍。产卵瓣粗短，上瓣之长为宽的2.1倍，下瓣之侧突发达具极下弯的钩状顶，下瓣腹面观向端部渐狭。后足胫节黑褐色，腹部红色。分布于内蒙古、新疆、山西、甘肃、青海、西藏、陕西、黑龙江、吉林、辽宁 ………… **红腹牧草蝗 *O. haemorrhoidalis*（Charp.），1825**

12（11）前翅到达后足股节膝部，翅长为宽的5倍。上产卵瓣之长为宽的2.5倍；下产卵瓣之侧突小；顶尖不弯曲，腹面观突然向端部缩狭。后足胫节褐色，腹部黄褐色。分布于青海 ……… **平安牧草蝗 *O. pinanensis* Zheng *et* Xie，2001**

13（6）头侧窝宽短，其长度为宽度的2倍。

14（15）复眼纵径为眼下沟长的2.0~2.3倍。前胸背板侧隆线间最宽处为最狭处的2.2倍；沟前区与沟后区等长；前翅略不到达后足股节顶端，亚前缘脉域与径脉域等宽，中脉域为肘脉域宽的2.0~2.5倍。产卵瓣粗短，上瓣之长为宽的2倍，下产卵瓣具明显钩状顶。后翅透明本色，膝部非黑色。分布于内蒙古、新疆、陕西、吉林、辽宁 ………………… **曲线牧草蝗 *O. petraeus*（Bris.），1855**

15（14）复眼纵径为眼下沟长的1.1（♀）~1.5（♂）倍。前胸背板侧隆线间最宽处为最狭处的1.3（♀）~1.5（♂）倍。沟后区长为沟前区长的1.25倍。前翅略超过后足股节顶端；亚前缘脉域宽于径脉域；中脉域与肘脉域等宽。产卵瓣较狭长，上瓣之长为宽的3.2倍，下产卵瓣顶不钩状。后翅黑色，膝部黑色。分布于新疆 ……………………… **拟黑翅牧草蝗 *O. peliopteroides* sp. nov.**

16（1）前、后翅较短，在雄性其顶端仅达后足股节中部。

17（22）鼓膜孔宽缝状。雄性前翅较大，其顶端超过腹部第6节背

收稿日期：2010-10-25，修订日期：2011-03-28.

板的后缘或到达肛上板基部。

18（21）头侧窝狭长，长为宽的2.8～3.0倍。前翅径脉域与亚前缘脉域等宽；后足胫节橘红色。

19（20）复眼纵径为眼下沟长1.4（♀）～2.0（♂）倍。前翅到达肛上板基部（♂）或第3腹节中部（♀）。分布于西藏 ………………………… **墨脱牧草蝗 *O. motuoensis* Yin，1984**

20（19）复眼纵径为眼下沟长1.2（♀）～1.5（♂）倍。前翅到达后第6腹节后缘（♂）或第3腹节后缘（♀）。分布于西藏 ………………………… **错那牧草蝗 *O. cuonaensis* Yin，1984**

21（18）头侧窝宽短，长为宽的1.87倍。前翅径脉域宽为亚前缘脉域宽的4倍；后足胫节褐色。分布于西藏 ………………………… **贡嘎牧草蝗 *O. gonggarensis* Zheng *et* Chen，1995**

22（17）鼓膜孔狭缝状。雄性前翅较短，其顶端仅到达第5节背板后缘。

23（24）复眼较大，其纵径为眼下沟长的2.0（♂）～1.5（♀）倍。前胸背板后横沟位于背板中部之后，沟前区长度略长于沟后区。分布于西藏 ………………………… **大眼牧草蝗 *O. megaoculus* Yin，1984**

24（23）复眼较小，其纵径为眼下沟长的1.2（♂）倍或等长（♀）。前胸背板后横沟位于背板中部，沟前区与沟后区等长。分布于西藏 … **聂拉木牧草蝗 *O. nyalamus* Xia，1981**

拟黑翅牧草蝗，新种 *Omocestus peliopteroides* sp. nov.（图1～6）

雄性　体小型。头部大，短于前胸背板，头顶锐角形，眼间距的宽度为触角间颜面隆起宽的1.5倍。头侧窝较宽短，长为宽的2倍。颜面侧观倾斜，颜面隆起侧缘在中央单眼以上平行，向下渐扩大直达唇基，自中央单眼以下凹陷具纵沟；颜面侧隆线直。触角丝状，粗，向后不到达前胸背板后缘，中段节长为宽的1.5～2.0倍。复眼卵圆形，复眼纵径为横径的1.5倍，为眼下沟长的1.5倍。前胸背板前缘平直，后缘呈宽钝角形突出；中隆线明显，侧隆线在沟前区向内弯曲，侧隆线间最宽处为最狭处的2.5倍；后横沟位于背板中部略前处，沟后区长为沟前区长的1.25倍；侧片的高大于长，前下角钝角形，后下角直角形，顶圆。前翅狭长，略超过后足股节顶端，长为宽的5.5倍；前缘平直，缘前脉域的顶端到达前翅的中部，前缘脉域宽为亚前缘脉域宽的1.25倍而与中脉域近等宽，中脉域为肘脉域宽的1.25倍，各个脉域均不具闰脉。后翅与前翅等长。后足股节匀称，长为宽的4倍，下膝侧片顶圆形；后足胫节外侧具刺12个，内侧具刺12个，缺外端刺；后足跗节第1节长度为2、3节之和；爪间中垫大，超过爪长之一半。鼓膜孔狭缝状。肛上板三角形。尾须长锥形。下生殖板短锥形，顶钝。

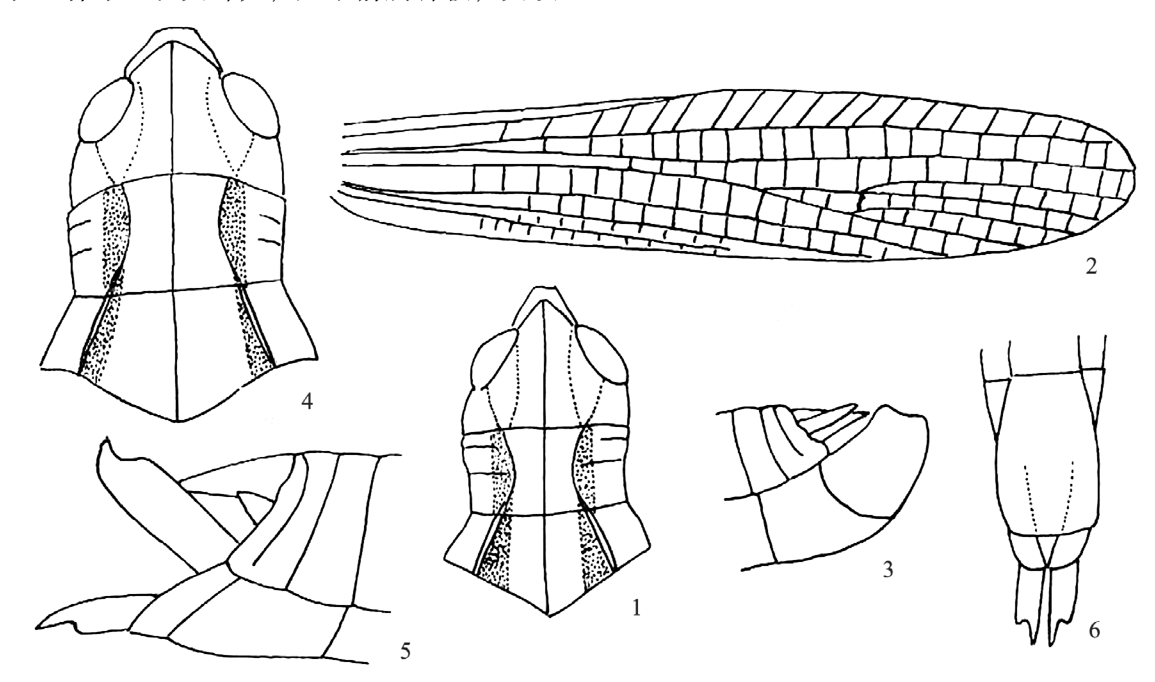


图1～6　拟黑翅牧草蝗，新种 *Omocestus peliopteroides* sp. nov.
1. 头、前胸背板背面，♂（head and pronotum，dorsal view）2. 前翅，♂（tegmina）3. 雄性腹端侧面（terminalia，lateral view）4. 头、前胸背板背面，♀（head and pronotum，dorsal view）5. 雌性腹端侧面，♀（terminalia，lateral view）6. 雌性腹端腹面，♀（terminalia，ventral view）

体暗褐色。头部背面褐色，中隆线白色，两侧具黑色纵纹，颜面及颊部灰褐色，复眼褐色，触角黑色。小颚须及下唇须黄褐色。前胸背板暗褐色，侧隆线淡色，沟前区侧隆线外侧及沟后区侧隆线内侧具黑色纵条纹，侧片中部近后缘处具1黄褐斑。前翅褐色，后翅黑色。后足股节上侧、 内侧及外侧

表 1 拟黑翅牧草蝗与曲线牧草蝗之主要区别
Table 1. Difference between *Omocestus peliopteroides* sp. nov. and *Omocestus petraeus*.

	曲线牧草蝗 *O. petraeus*	拟黑翅牧草蝗，新种 *O. peliopteroides* sp. nov.
复眼纵径为眼下沟长	2.0～2.3 倍	1.1～1.5 倍
前胸背板侧隆线间最宽处为最狭处	2.2 倍	1.3～1.5 倍
前翅	略不达后股节顶	超过后股节顶
亚前缘脉域	与径脉域等宽	宽于径脉域
中脉域为肘脉域宽	2.0～2.5 倍	等宽
后翅	透明本色	黑色
膝部	非黑色	黑色

暗红褐色，内侧基部具 1 黑色斜纹，下侧黄色，膝部黑色，后足胫节黄褐色，基部黑色。腹部黄色。

雌性 体中小型，头顶钝角形，眼间距宽为触角间颜面隆起宽的 2 倍。复眼纵径为横径的 2 倍，为眼下沟长的 1.1 倍。前胸背板侧隆线间最宽处为最狭处的 1.3 倍。前翅缘前脉域的顶端超过前翅的中部。肛上板三角形。尾须短锥形。产卵瓣较粗短，上瓣之长为宽的 3.2 倍。下生殖板长大于宽，后缘近平直。

体褐绿色。前翅褐色，肘、臀脉域带绿色。后翅黑色。其余部位同雄性。

体长：♂ 11.5～12.0 mm；♀ 22～21 mm。前胸背板长：♂ 3 mm；♀ 5.0～5.5 mm。前翅长：♂ 10.5～11.0 mm；♀ 16.0～16.5 mm。后足股节长：♂ 8～9 mm；♀ 12.5～13.0 mm。

正模 ♂，新疆昭苏，2010-07-25，董佳佳采；副模：5 ♂♂，2 ♀♀，同正模。

该种近似于曲线牧草蝗 *O. petraeus* (Bris.), 1855，主要区别见表 1。

词源：新种名以希腊字“*pelio* 黑”、“*pter* 翅”及“*oides* 拟”为名。

REFERENCES (参考文献)

Bei-Bienko, G. J. and Mishchenko, L. L. 1951. Acridoidea of the Fauna of the USSR and Adjacent Countries. Part 2. [In Russian]. Opred. Faune SSSR, Moscow. 40: 471－479.

Harz, K. 1975. The Orthoptera of Europe. Series Entomologica. Vol. Ⅱ. Dr. Junk, W. B. V. -Publishers-The hague. 695－735.

Liu, J-P 1981. Insects of Xizang, Orthoptera, Acrididae, Acridinae. Vol. Ⅰ. Science Press, Beijing. 92. [刘举鹏，1981. 西藏昆虫. 第 1 卷. 直翅目，蝗科，蝗亚科. 北京：科学出版社. 92]

Ren, B-Z 2001. Grasshoppers and Locusts from Northeast. Science and Techology of Jilin Press, Changchun. 92－95. [任炳忠，2001. 东北蝗虫志. 长春：吉林科学技术出版社. 92～95]

Xia, K-L 1958. Taxonomic Essentials of Acrididae from China. Science Press, Beijing. 117－119. [夏凯龄，1958. 中国蝗科分类概要. 北京：科学出版社. 117～119]

Yin, X-C 1984. Grasshopper and Locusts from Qinghai-Xizang Plateau of China. Science Press, Beijing. 177－183. [印象初，1984. 青藏高原的蝗虫. 北京：科学出版社. 177～183]

Zheng, Z-M 1981. New genus and new species of grasshoppers from China (Orthoptera: Acridoidea). *J. Hubei University*, 15 (1): 1－7. [郑哲民，1981. 中国蝗虫的新属和新种（直翅目：蝗总科）. 湖北大学学报，15 (1)：1～7]

Zheng, Z-M 1993. Acritaxonomy. Shaanxi Normal University Press, Xi'an. 298－303. [郑哲民，1993. 蝗虫分类学. 西安：陕西师范大学出版社. 298～303]

Zheng, Z-M and Chen, B 1995. Two new species of Arcypteridae from Xizang (Orthoptera: Acridoidea). *J. Hubei University*, 17 (3): 315－318. [郑哲民，陈 斌，1995. 西藏网翅蝗科两新种（直翅目：蝗总科）. 湖北大学学报，17 (3)：315～318]

Zheng, Z-M and Xia, K-L 1998. Fauna Sinica, Insecta. Vol. 10. Orthoptera, Acridoidea, Oedipodidae and Arcypteridae. Science Press, Beijing. 381－391. [郑哲民，夏凯龄，1998. 中国动物志，昆虫纲. 第 10 卷. 直翅目，蝗总科. 斑翅蝗科及网翅蝗科. 北京：科学出版社. 381～391]

Zheng, Z-M and Xie, L-D 2001. Two new species of the genus *Omocestus* from Qinghia Province (Orthoptera, Arcypteridae). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 26 (4): 507－510. [郑哲民，谢令德，2001. 青海省牧草蝗属二新种（直翅目，网翅蝗科）. 动物分类学报，26 (4)：507～510]

ONE NEW SPECIES OF THE GENUS *OMOCESTUS* BOLIVAR (ORTHOPTERA, ARCYPTERIDAE) FROM XINJIANG

ZHENG Zhe-Min, DONG Jia-Jia, XU Sheng-Quan
Institute of Zoology, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China

Abstract In the present paper, a new species of the genus *Omocestus* is described from Xinjiang. Type specimens are deposited in the Institute of Zoology, Shaanxi Normal University.

***Omocestus peliopteroides* sp. nov.** (Figs 1－6)

This new species is allied to *Omocestus petraeus* (Bris.), 1855, but differs in: 1) the longitudinal diameter of eyes 1.1－1.5 times as long as subocular furrow; 2) the maximum width between lateral keels of pronotum 1.3－1.5 times the minimum width between lateral keels of pronotum; 3) tegmina surpassing the top of hind femur; 4) width of subcostal area wider than the width of radial area; 5) medial area equal to cubital area in maximum width; 6) hind wing black; 7) hind knee black.

Length of body: ♂ 11.5－12.0 mm; ♀ 22－21 mm. Length of pronotum: ♂ 3 mm; ♀ 5.0－5.5 mm. Length of tegmina: ♂ 10.5－11.0 mm; ♀ 16.5－16.0 mm. Length of hind femur: ♂ 8－9 mm; ♀ 12.5－13.0 mm.

Holotype ♂, Xinjiang, Zhaosu (43°N, 81°E), 25 July 2010, collected by DONG Jia-Jia. Paratypes: 5 ♂♂, 2 ♀♀, same data as holotype.

Etymology. The specific name is derived from the Greece "*pelio*", "*pter*" and "*oides*".

Key words Orthoptera, Arcypteridae, *Omocestus*, new species, Xinjiang.